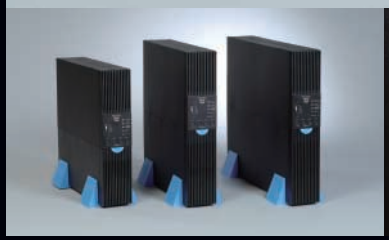
CVCF型常時インバータ方式

高信頼UPS（無停電電源装置） 0.75kVA 1kVA 1.5kVA

FULLBACK SRU series



サンケン電気株式会社
http://www.sanken-ele.co.jp

＜無瞬断・正弦波・定電圧・定周波出力＞

CVCF型常時インバータ方式 高信頼UPS（無停電電源装置）

FULLBACK SRU series

0.75kVA　1kVA　1.5kVA

ネットワークコンピューティングの拡大によりサーバやストレージシステムにより高い稼動率が要求されるなか、CVCF型常時インバータ方式を採用したFULLBACK SRUシリーズは、つねに高品質・高精度のクリーンな電力を瞬断なく供給し、システムの安定運用を実現します。また19インチ2Uサイズの省スペース設計で高密度なラックシステムに対応。さらに無償保証期間2年など、安心で高信頼なUPSです。

ラックシステム対応 19インチ 2U

環境に配慮 RoHS 指令準拠

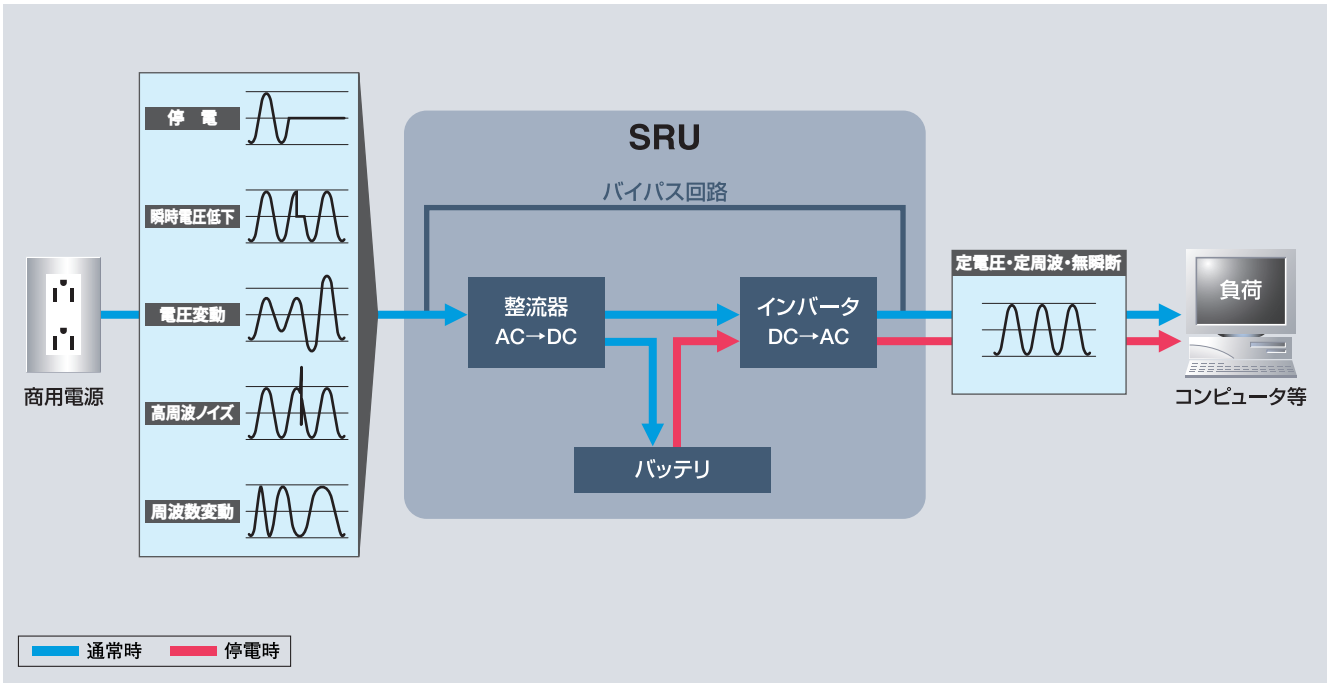
IEC、UL 安全規格 取得予定

安心の 無償保証期間 2年

（注）UPSについては、RoHS指令の適用対象製品ではありませんが、当社では、当社UPSをご導入いただくユーザー様はじめ、広く環境保全の拡大を図るため、自主的にRoHS指令に準拠した製品の開発（バッテリを除く）を行っているものです。

CVCF型常時インバータ方式採用　*CVCF（Constant-Voltage Constant-Frequency）

入力電圧変動や瞬時電圧低下、ノイズ・サージ発生時も、負荷には常に正弦波の定電圧電力を供給すると同時に、CVCF型であるため周波数も一定に制御することで、高品質・高精度のクリーンな電力供給を継続します。停電時は無瞬断でバッテリ運転に切り換わり、負荷の継続稼動をバックアップします。



バイパス回路標準装備

バイパス回路により電力供給を二重化。UPS保守時や万一の故障によるUPS停止時にも無瞬断にてバイパス給電に切り換え、負荷の無停止化が可能です。

高調波抑制回路搭載

入力部にPFC回路*を装備し、入力力率をほぼ1に保つとともに高調波電流を抑制。入力電源系統への悪影響を抑えることで他の電子機器の誤作動などを防止します。

*PFC･･･Power Factor Correction=力率改善回路

従来比最大40%の小型化、19インチラックに対応

独自開発の回路配置構造により、当社従来容積比最大40%の小型化を実現。EIA19インチ・2U（88mm）サイズで、高密度実装のラックに最適です。

EIAラックマウント用金具（オプション）

適用UPS	形式	設置範囲（奥行:mm）
SRU-751	RMB-78	360～725
SRU-102	RMB-79	465～875
SRU-152		

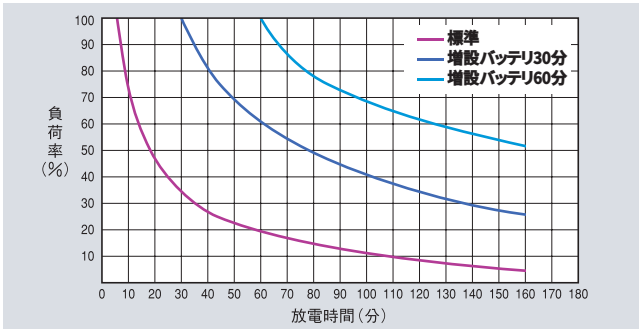
※固定方法は前後面ネジ止めです。

長寿命バッテリ&寿命判定機能搭載

長寿命バッテリ（約4～5年）を搭載しバッテリの交換工数、コストを削減。また寿命判定機能搭載により交換時期の目安を把握できます。

※バッテリの交換周期については裏表紙をご覧ください。

負荷率とバックアップ時間（SRU-102における目安）



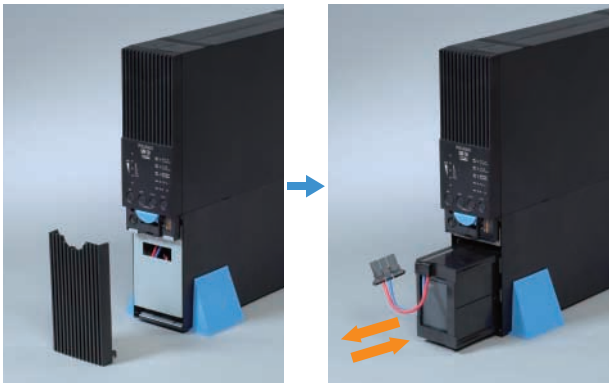
＊本データは周囲温度＋25°Cの初期特性であり、周囲温度や経過年数により実際の値と異なる場合があります。保証値ではありません。

ユーザーによるホットスワップが可能

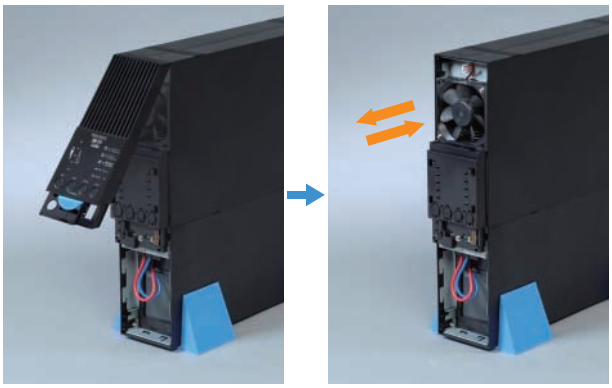
ユーザー実施が可能な安全な構造を採用した前面保守設計のため、バッテリや冷却ファンの交換が簡単、スピーディーに行えます。また、コンピュータを停止することなく、バッテリおよび冷却ファンの交換が行えるホットスワップ方式を採用しました。

※バッテリ、冷却用ファンともに、交換作業を弊社でも承ります。最寄りの営業所までお申しつけください。

バッテリ交換



ファン交換



高い操作性と視認性

簡単操作のスイッチとLED表示により、操作性と視認性に優れています。

フロントパネル

負荷率／バッテリ電圧レベルメータ

■負荷率レベルメータ（通常運転の場合）

通常運転の場合、レベルメータは負荷率を表します。
負荷率により、下から上へ順にランプの点灯数が増えます。

■バッテリ電圧レベルメータ（バックアップ運転の場合）

バックアップ運転の場合、レベルメータはバッテリ電圧を表します。
バッテリの残量により、下から上へ順にランプの点灯数が減っていきます。

長時間バックアップに対応

増設バッテリにより、システムに合わせて30分、60分のバックアップ時間延長が可能です（SRU-102, SRU-152）。

増設バッテリ

適用UPS	バックアップ時間	形式	筐体数	寸法（mm）	質量（kg）
SRU-102	30分	SRB-102	1	88W×400D×430H	約24
	60分		2	176W×400D×430H	約48
SRU-152	30分	SRB-152	1	88W×500D×430H	約30
	60分		2	176W×500D×430H	約60

※10分対応、60分を超える対応の場合は、個別対応となりますので、別途お申し付けください。

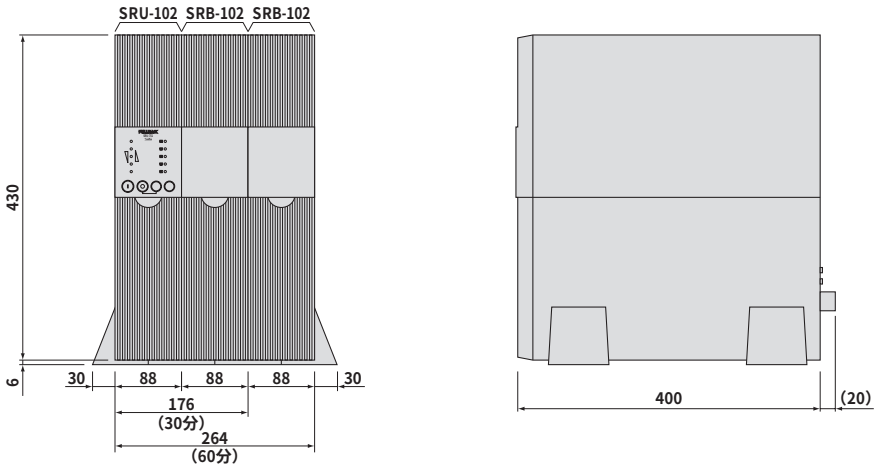
EIAラックマウント用金具（オプション）

適用増設バッテリ	形式	設置範囲（奥行:mm）
SRB-102	RMB-79	465～875
SRB-152	RMB-79	465～875

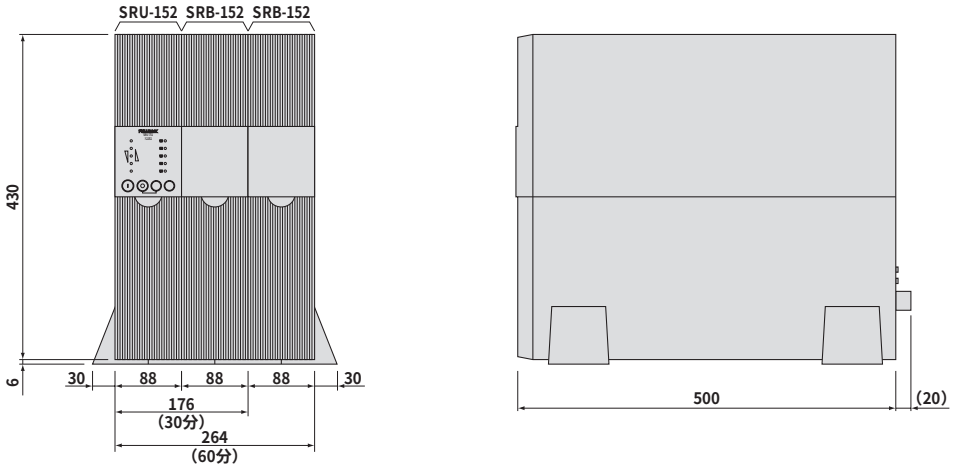
※固定方法は前後面ネジ止めです。

外形寸法（単位：mm）

SRU-102用

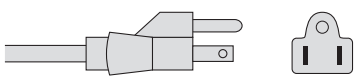


SRU-152用



豊富な入出力コンセント仕様

●入力プラグ：オス（商用電源側）

平行2極アース付タイプ


●出力コンセント：メス（負荷装置側）

平行2極アース付タイプ		平行2極アース付抜け止めタイプ
SRU-751,102	SRU-152	
×4個	×6個	×4個

※上記以外の入出力形状についてはお問い合わせください。

無償保証期間2年

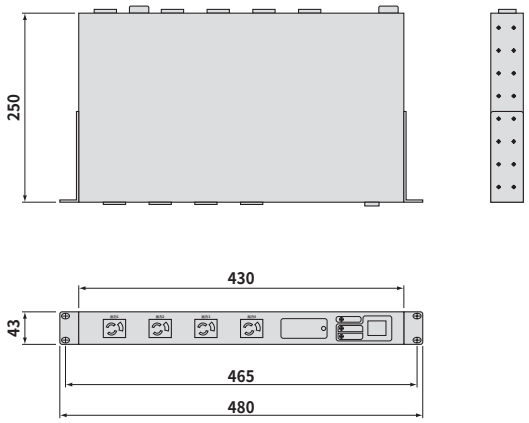
無償保証期間は安心の2年。万一の故障やお問い合わせなどは「サンケン電源機器コールセンター」が24時間、365日受付いたします。
3・4・5年オンサイト保守契約付きUPSもご用意しております。別途お申し付けください。

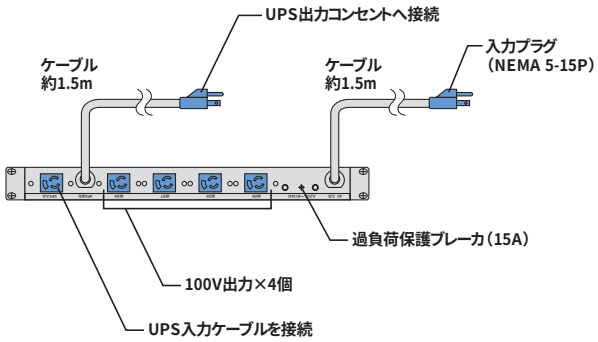
メンテナンスボックス（形式：SMM-01）

SRU本体が万一故障した際にも負荷のコンピュータを停止させることなく、SRU本体の交換作業が行えます。

外形寸法（単位：mm）

質量：約3.5kg





※RoHS指令 非対応

入力トランスユニット（形式：SMT-HB152-R-21）

SRUシリーズの入力側に設置し、200V入力を100V出力にするトランスを内蔵し、100V出力コンセントにSRUシリーズを接続して使用します。

※100Vの出力コンセントにSRUシリーズを接続して使用します（未使用の出力コンセントは、商用出力となります）。

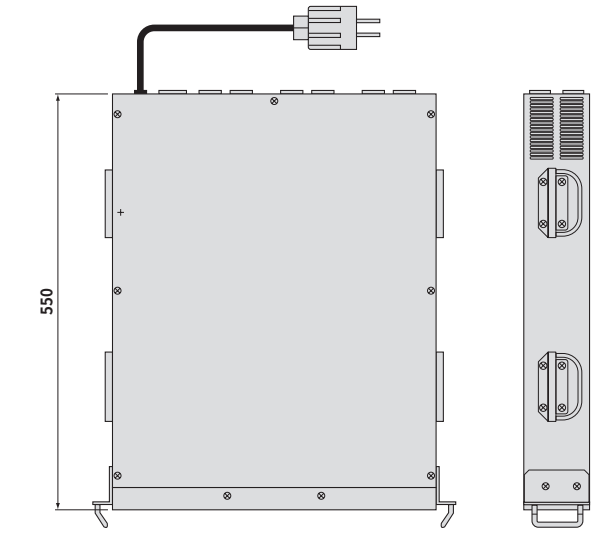
EIAラックマウント用金具（オプション）

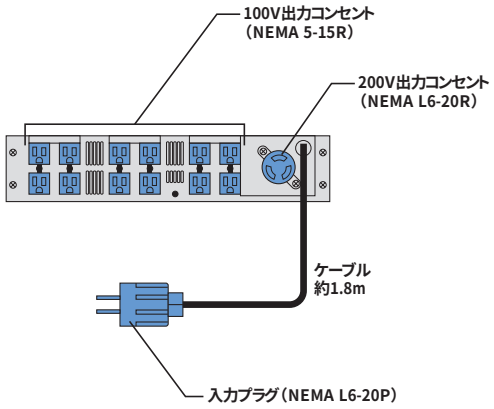
形　式	設置範囲（奥行:mm）
RMB-18E	675～1140

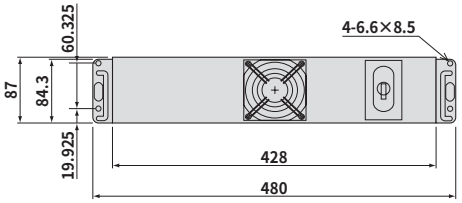
※固定方法は前後面ネジ止めです。

外形寸法（単位：mm）

質量：約27kg







※RoHS指令 非対応

■仕様表

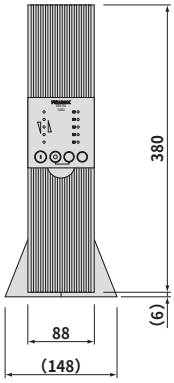
形式名		SRU-751** ※1	SRU-102** ※1	SRU-152** ※1
	定格出力容量	0.75kVA/0.525kW	1kVA/0.7kW	1.5kVA/1.05kW
	給電方式	商用同期常時インバータ給電方式		
交流入力	相数	単相2線		
	電圧	100V（＋15%、－10%）		
	周波数	50-60Hz ±5%		
	力率	0.95以上（定格負荷時）		
	最大入力電流	8A	10A	15A
交流出力	相数	単相2線		
	電圧	100V ±2%		
	周波数	50-60Hz（非同期時±0.1%／同期幅±1,3,5,14%より選択可能:工場出荷時±3%）		
	電圧波形歪率	3%以下（線形負荷）、7%以下（整流器負荷）		
	過渡電圧変動	±5%以下 ※2 〔商用停電↔復電 / 0%↔100%負荷急変時 / 入力電圧±10%急変時〕		
	過負荷耐量	120% 1分間（バイパス耐量:1000%半サイクル）		
	定格負荷力率	70%（遅れ）		
バッテリ	種類	小形制御弁式鉛蓄電池		
	バックアップ時間 ※3	約5分（525W） 約10分（315W）	約5分（700W） 約10分（490W）	約5分（1050W） 約10分（630W）
	容量	12V 7Ah×2個	12V 7Ah×3個	12V 7Ah×4個
	充電時間	約12時間（90%充電時まで／＋25℃）		
その他	使用環境	周囲温度:0～40℃、相対湿度:90%以下（ただし無結露のこと）		
	騒音 ※4	45dB以下	45dB以下	50dB以下
	発熱量	93W	124W	185W
	冷却方式	強制風冷		
	安全規格	UL1778、IEC62040取得予定		
	各種規格	VCCI-A		
	環境対応	RoHS指令準拠		
	外形寸法（mm）	88W×400D×380H	88W×400D×430H	88W×500D×430H
	質量	約15kg	約17kg	約21kg

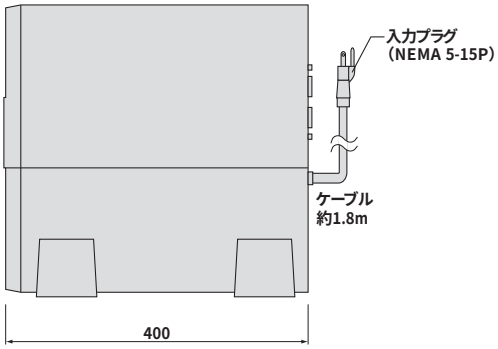
※1 形式名末尾の ** は入出力コンセント形状。 AA・・・入出力とも平行2極アース付タイプ AC・・・出力のみ平行2極アース付抜け止めタイプ
※2 線形負荷時
※3 周囲温度25℃初期特性にて
※4 前面1m A特性にて

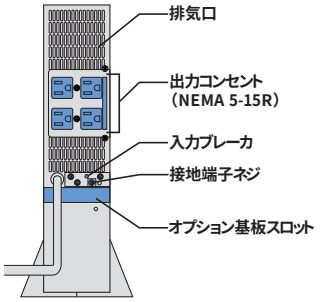
■外形寸法（単位：mm）

SRU-751

質量：約15kg

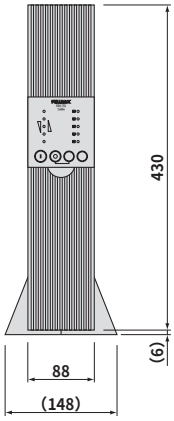


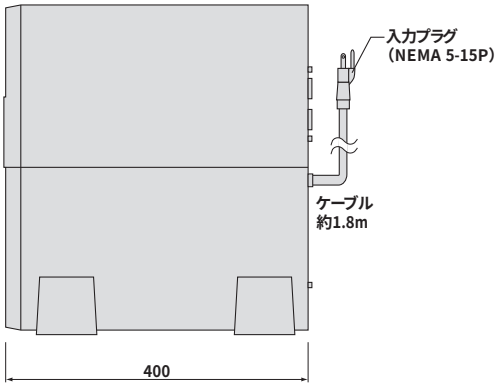


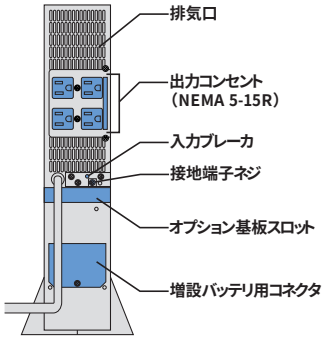


SRU-102

質量：約17kg

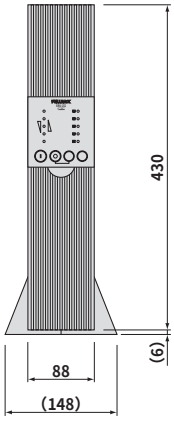


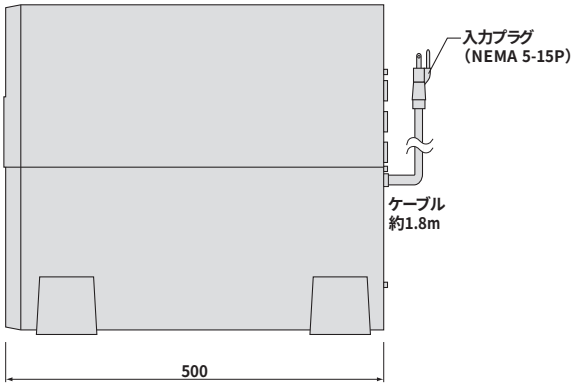


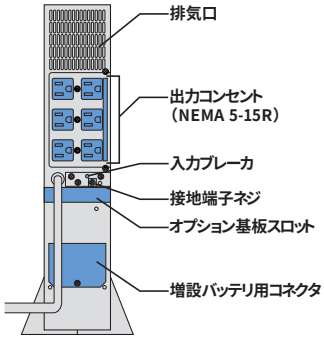


SRU-152

質量：約21kg







APPLICATIONS 電源管理アプリケーション＜オプション＞

対応OSの最新情報は下記URLをご参照ください。＜アプリケーション対応OS一覧＞
http://www.sanken-ele.co.jp/prod/powersp/ups/support/os.htm

マルチプラットホーム管理ソフト

電源管理ソフト「FULLBACK Manager Pro」とインターフェースボード（FMH-23）を組み合わせることにより、さまざまな機能の拡張が可能です。

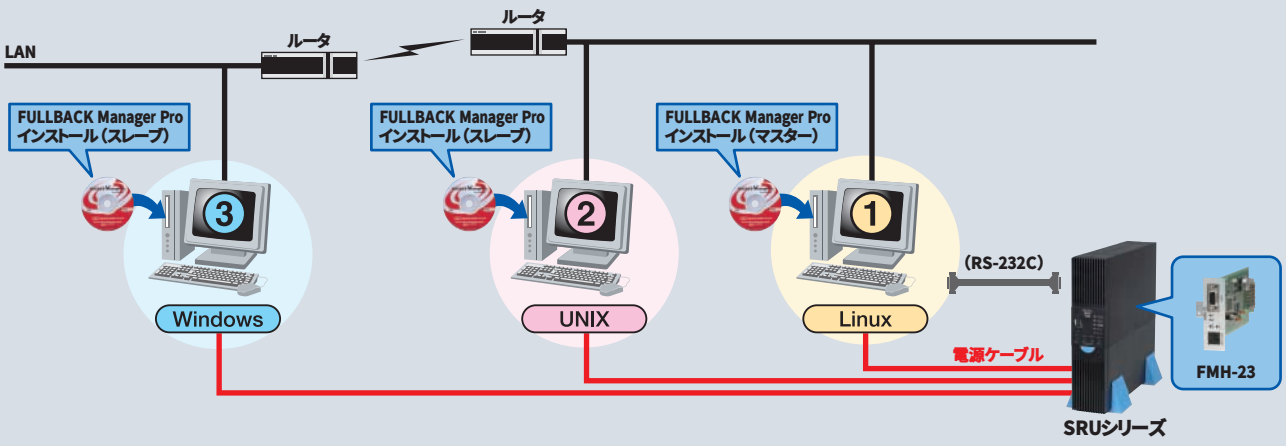
FULLBACK Manager Pro

1台のUPSで、LAN・WANの隔てなく、複数のコンピュータのシーケンシャルなシャットダウンや、Webブラウザからの状態監視を可能にし、SNMPエージェント機能も装備した電源管理ソフトウェアです。ネットワーク環境でのシステム管理者の負担軽減、利便性の向上など、高度なパワーマネジメントを実現します。

対応OS	Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, AIX, Solaris, Redhat Linux, Redhat Enterprise Linux

FULLBACK Manager Pro 導入イメージ

UPSとコンピュータは信号ケーブルで接続され、シリアル通信（RS-232C）を行います。複数台のコンピュータをシャットダウンする場合は、そのシャットダウン対象すべてにFULLBACK Manager Proをインストールします。



① シャットダウン対象コンピュータ（マスター）
② シャットダウン対象コンピュータ（スレーブ）
③ シャットダウン対象コンピュータ（スレーブ）　他セグメントのコンピュータシャットダウンも可能です。

※マスターを接続しているUPSより電源供給を受けない場合は、停電シャットダウン後のUPS停止及びコンピュータ再起動、スケジュール運転でのコンピュータ起動は行えません。
※ネットワーク経由でシャットダウンを行う場合、HUB、ルータ等のバックアップも必要です。

形　式	備　考
FMH-23S	FULLBACK Manager Pro（FMP-01）＋ I/Fボード（FMH-23）＋ I/Fケーブル（約3m、Dsub 9ピン）のセット

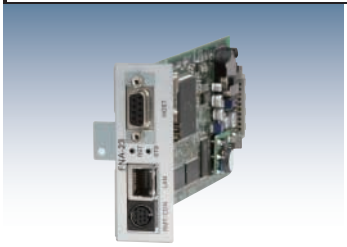
■オプション

- インターフェースケーブル（FIC-01R-15M）　約15m、Dsub 9ピン
  FMH-23S付属のI/Fケーブル（3m）では足りない場合に使用ください
- リモートスイッチ（RSW-03R）　約2m、MiniDIN8ピン
  UPSの運転／停止を手元で操作するためのスイッチ

※FULLBACK Manager Pro「FMP-01」の機能の詳細につきましては、別冊の「電源管理アプリケーション総合カタログ」をご参照ください。

ネットワーク監視用エージェント

FULLBACK NetAgent III

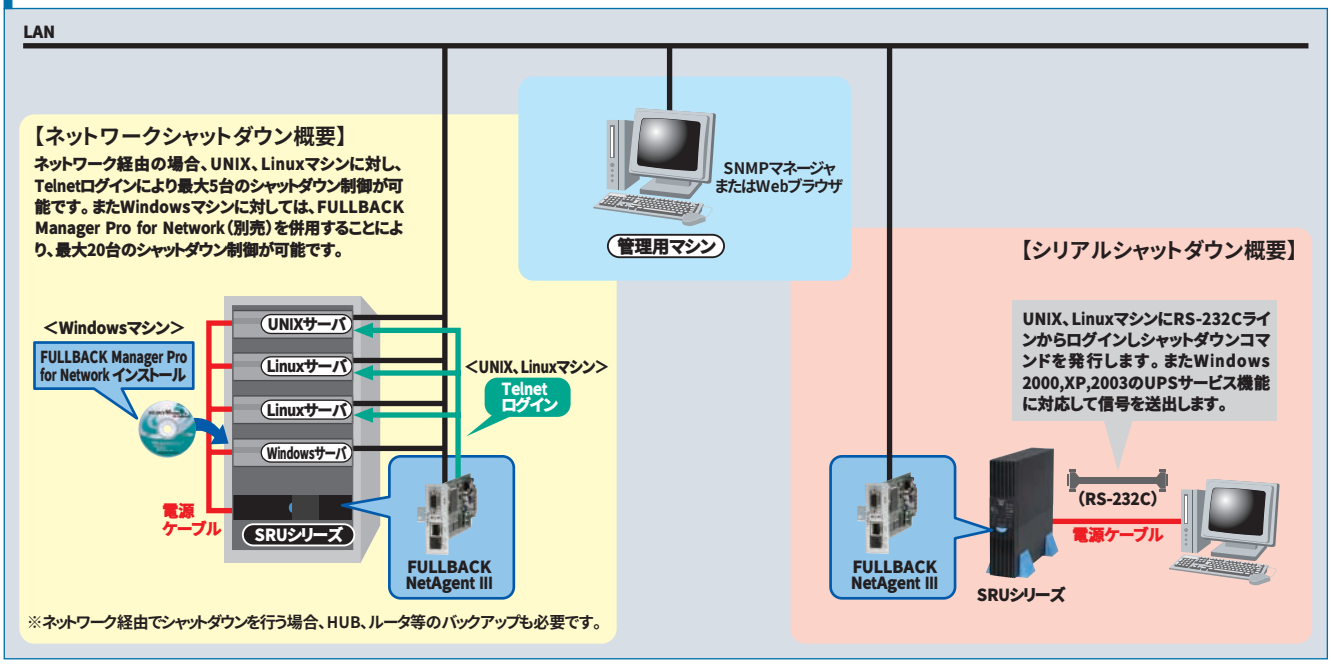


UPSのネットワーク監視用エージェント（SNMP、HTTP）とコンピュータのシャットダウン機能を併せ持った、インテリジェントI／Fボードです。シリアル経由でのシャットダウンはもとより、ネットワークへの直接接続により、ネットワーク経由でのシャットダウン機能を提供し、多様化するIT環境に対応します。

対応OS	Windows 2000 ※，Windows XP ※，Windows Server 2003 ※，UNIX／Linux

※ UPSサービスまたはFULLBACK Manager Pro for Networkで対応。

FULLBACK NetAgent III 導入イメージ



形　式	備　考
FNA-23	I/Fボード（本体のみ）

■オプション

- インターフェースケーブル（FIC-01R-03M） 約3m、Dsub 9ピン
  （FIC-01R-15M） 約15m、Dsub 9ピン
- 設定用ケーブル（ACC-SR-05M） 約5m、Dsub 9ピン
- リモートスイッチ（RSW-03R） 約2m、MiniDIN8ピン
  UPSの運転／停止を手元で操作するためのスイッチ

ネットワーク用管理ソフト

FULLBACK Manager Pro for Network

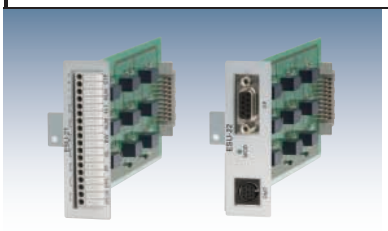
形　式	内　容
FMP-02W	5ライセンス付き CDパック
FMP-02W-10	10ライセンス付き CDパック
FMP-02W-20	20ライセンス付き CDパック

※FULLBACK NetAgent III、FULLBACK Manager Pro for Networkの機能の詳細につきましては、別冊の「電源管理アプリケーション総合カタログ」をご参照ください。

APPLICATIONS
電源管理アプリケーション＜オプション＞

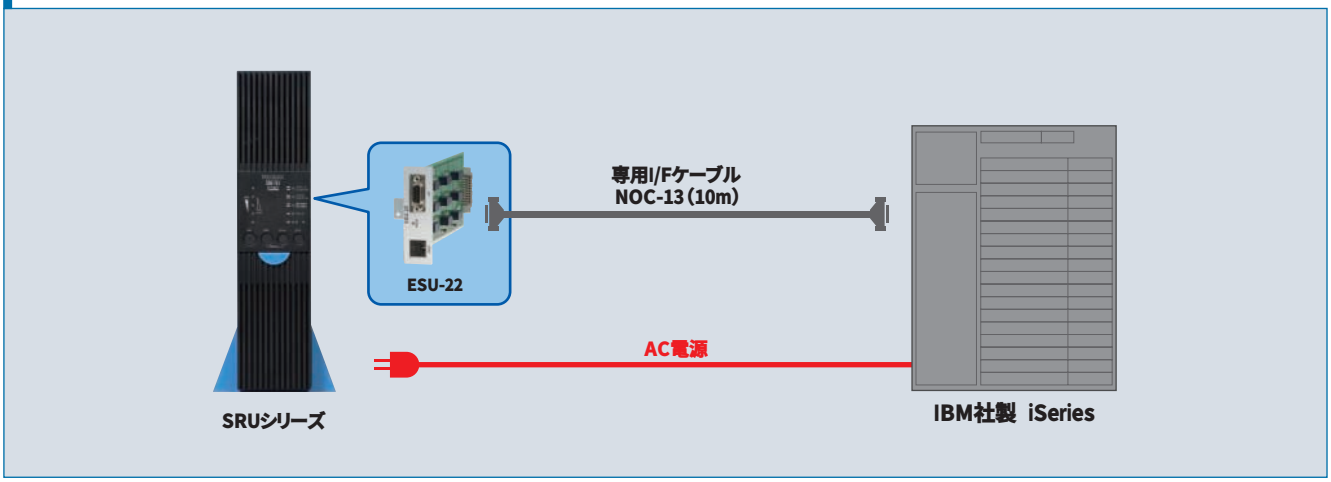
警報出力用インターフェース

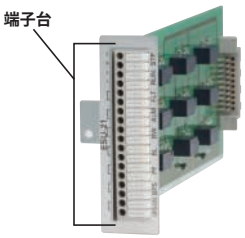
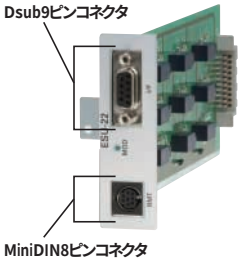
ESU-＊＊



警報接点出力（停電、バッテリ電圧低下、故障等）や外部信号によるUPS運転制御に対応するオプションボードです。

ESU-22 導入イメージ



形　式	外観	接点出力 ※1	接点入力 ※2	オプション
ESU-21		●UPS運転 ●バイパス給電 ●停電 ●バッテリ電圧低下 ●バッテリ寿命予告 ●UPSアラーム ●UPS故障	●UPS運転指令 ●UPS停止指令	―
ESU-22		**警報信号出力モード** ●UPS運転　●バッテリ寿命予告 ●バイパス給電　●UPSアラーム ●停電　●UPS故障 ●バッテリ電圧低下 **IBM社製 iSeries対応モード** ●UPS運転　●停電 ●バイパス給電　●バッテリ電圧低下	●UPS運転指令 ●UPS停止指令	**■インターフェースケーブル（NOC-13）** **約10m、IBM社製 iSeries専用** **■リモートスイッチ（RSW-03R）** **約2m、MiniDIN8ピン** UPSの運転／停止を手元で操作するためのスイッチ ※負荷側のシャットダウン動作は行いません。 OFFボタンを押すと直ぐにUPSは停止します。

※1 無電圧a接点出力（定格制御容量：DC30V 2A, AC125V 0.5A）　※2 外部接点を1秒以上ONにて動作

高機能で多彩なサンケンの小容量UPSラインアップ

ネットワーク機器（ハブ、ルータ）、POS、デスクトップPC

ローエンド PCサーバ | UNIX ワークステーション | ハイエンド PCサーバ | UNIX サーバ | オフィス サーバ

【常時商用給電方式】小型 & 低ランニングコスト

SCUシリーズ

0.5kVA 0.75kVA

SCU-A501/751-R

1Uサイズ&設置アレンジフリー
ネットワーク機器に最適

SCU-A501/751RH

超小型&ハイパワー
長寿命バッテリ搭載
RoHS 指令準拠

電源管理アプリケーション

電源管理アプリケーションとの併用でリモート監視や制御が可能。大幅な管理費コストダウンを実現。

FULLBACK Manager Pro

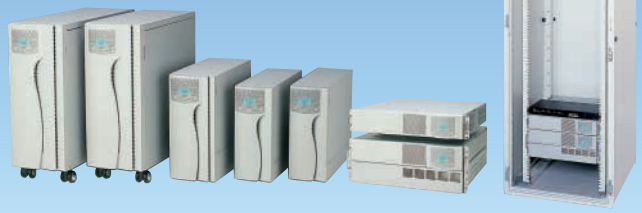
【パワーマルチプロセッシング方式＝高効率常時インバータ】省エネ・高効率運転、高品位電力供給

SMUシリーズ

パワーマルチプロセッシング
Power Multi-Processing

100Vtype 0.75kVA 1kVA 1.5kVA 2kVA 3kVA

200Vtype 1.5kVA 3kVA 5kVA



SMU-HD102-R

サーバ系ラックに最適な1Uサイズ
ラック収容効率の向上を実現

SMU-EA152/302-R-D

ハイエンドサーバに最適
運用コストを大幅削減

SMU-HB152/302/502-R-200

200V入出力対応
縦置きも可能な設置フリー構造

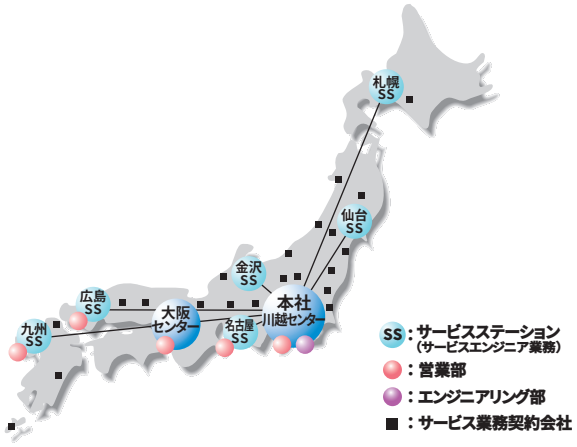
※サンケン電気では、上表のほかにも、メインフレームやデータセンターなどに対応する中・大容量UPSを豊富にラインアップしています。
詳しくは、弊社・ホームページをご覧ください。

ぜひ 保守契約を！

サンケン電設　サービスネットワーク

年間保守契約サービスを結んでいただくと、営業スタッフがお客様のニーズにお応えし、専門のエンジニアが24時間、全国ネットワークでバックアップいたします。

●営　業　部 03-3986-2705	●名古屋SS 052-581-2767
●大阪センター 06-6312-7230	●金　沢　SS 076-223-2010
●札　幌　SS 011-210-0855	●広　島　SS 082-846-0162
●仙　台　SS 022-263-4168	●九　州　SS 092-411-5871



ご使用上のお願い

■消耗品（バッテリ）の交換について

バッテリの寿命は、ご使用環境（周囲温度、バックアップ回数）により影響を受けます。約4～5年を目安に交換してください。寿命を過ぎたバッテリをそのまま使用し続けますと、電解液漏れや、著しい場合には発煙などの重大な二次障害を起こす原因となる場合があります。また、冷却用ファンの寿命は約5年ですので、バッテリとあわせて定期交換を実施してください。

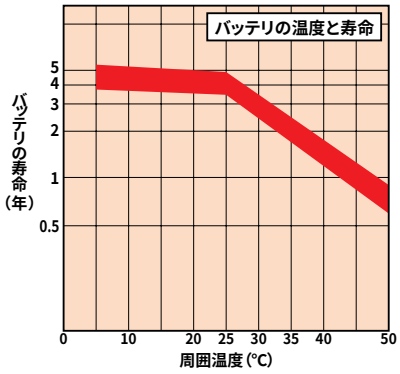
※上記のバッテリ交換時期は目安であり、保証値ではありません。早目の交換をお奨めします。

※バッテリ、冷却用ファンともに、点検・交換作業を弊社でも承ります。最寄りの営業所までお申しつけください。

バッテリの交換周期について

UPSの環境により、バッテリの寿命は大きく変化します。安全にご使用いただくため、使用環境を目安に交換をお願いします。

（注）バッテリの寿命表示は、ユーザーズガイドライン（JEM-TR 204：2001）に準拠して表示しています。



標準タイプのバッテリの交換推奨時期は下表となります。

周囲温度	交換推奨時期
20～25℃（常温）	4.5年
30℃	3年
40℃	1.5年

■搬入・据え付け

商品のお納めは原則として「軒先渡し」とさせていただきます。お納め以降の作業はお客様にて実施願います。

※納入・据え付け・配線工事等の作業は別途お見積りの上、弊社にて承ります。ご発注の際にお申し付けください。

⚠ 安全上のお願い

FULLBACK SRUシリーズのご使用に際しては、以下の点をお守りください。

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

●本カタログ記載の使用条件・環境などをお守りください。

●人身の安全に関与し、公共の機能維持に重要な影響を及ぼす下記のような用途、装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用・維持・管理について特別な配慮が必要となりますので事前に当社または販売店にご相談ください。

- 医療機器など、人命および人身に直接かかわる用途・機器への使用。
- 人身の損傷等に至る可能性のある、電車やエレベーターなどへの使用。
- 車載・船舶等、振動や衝撃の加わる用途・機器への使用。
- 交通システム等、社会的・公共的に重大な影響を与える可能性のある用途・機器への使用。
- これらに準ずる用途・機器への使用。

●本装置は日本国内用に製作されています。国外での使用については、別途お問い合わせください。本装置を国外で使用すると電圧・使用環境が異なり、発煙・発火の原因となることがあります。

●ホームページ　http://www.sanken-ele.co.jp

SanKen サンケン電気株式会社

ISO9001/14001を取得　サンケン電気の製品は、この認証基準に基づいた厳格な品質管理体制、環境管理体制を経て皆様にお届けしています。

■営業品目　パワーIC　コントロールIC　ホールIC　バイポーラトランジスタ　MOS FET　IGBT　サイリスタ　整流ダイオード　LED（発光ダイオード）　CCFL（冷陰極蛍光放電管）　スイッチング電源　UPS（無停電電源装置）　直流電源装置　インバータ　高光度航空障害灯システム　各種電源装置・機器

東京事務所　〒171-0021 東京都豊島区西池袋1-11-1（メトロポリタンプラザビル）
☎ 03-3986-6150　FAX 03-3986-2650
大阪支店　〒530-0057 大阪市北区曽根崎2-12-7（梅田第一ビル）
☎ 06-6312-8711　FAX 06-6312-8719
札幌営業所　〒060-0051 札幌市中央区南1条東3-9-2（札幌MIDビル）
☎ 011-210-0855　FAX 011-210-0877
仙台営業所　〒980-0803 仙台市青葉区国分町1-6-18（東北王子不動産ビル）
☎ 022-263-4168　FAX 022-224-5731
金沢営業所　〒920-0022 金沢市北安江3-6-6（北安江メッセヤスダビル）
☎ 076-223-2010　FAX 076-223-8792
名古屋営業所　〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-26-22（名駅ビル）
☎ 052-581-2767　FAX 052-562-5801
広島営業所　〒731-0113 広島市安佐南区西原1-4-7（第二宮本ビル）
☎ 082-846-0161　FAX 082-846-0169
九州営業所　〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-2-1（福岡センタービル）
☎ 092-411-5871　FAX 092-473-5232

お問合せは下記までどうぞ。

●このカタログは平成19年7月現在のものです。
●記載内容は製品改良のためお断りなしに変更することがございますのでご了承ください。
●掲載商品の色合い等は、印刷の都合上、実際の商品と異なる場合がございますのでご承知おきください。
●このカタログに記載されている会社名または商品名は、各社の商標または登録商標です。

●本書に記載されている製品（または技術）を国際的な平和及び安全の維持の妨げとなる使用目的を有する者に再提供したり、また、そのような目的に自ら使用したり第三者に使用させたりしないようにお願い致します。尚、輸出等される場合は外為法のさだめるところに従い必要な手続きをおとりください。

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています

K1-U47JA0-0707100SI